Statistische Untersuchungen

über das

Magen- und Duodenalgeschwür, sowie den Magenkrebs

an Hand des Sektionsgutes des pathologischen Instituts der Universität zu Erlangen für die Zeit vom 1. I. 1929 — 31. XII. 1938.

(Mit 43 Tabellen u. Kurven.)

1939

Aus dem Pathologischen Institut der Universität Erlangen.
Vorstand: Professor Dr. E. Kirch

Statistische Untersuchungen über das Magen- und Duodenalgeschwür, sowie den Magenkrebs

an Hand des Sektionsgutes des pathologischen Instituts der Universität zu Erlangen für die Zeit vom 1. I. 1929 — 31. XII. 1938.

(Mit 43 Tabellen u. Kurven.)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der hohen medizinischen Fakultät
der
Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Friedrich Loy
aus Burk.

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Juli 1939.

Dekan: Professor Dr. Richard Greving

Referent: Professor Dr. Eugen Kirch

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner Schwester!

Das Komitee der Internationalen Gesellschaft für geographische Pathologie hat den nächsten Kongress im Jahre 1940 für Rom geplant. Als eines der Hauptthemen ist das **chronische Magen- und Duodenalgeschwür** vorgesehen. Auf Wunsch eines der in Aussicht genommenen Referenten, und zwar des Herrn Professor H. Hamperl vom pathologischen Institut der Charité in Berlin sollen nun die deutschen pathologischen Institute je eine Sammelstatistik besonders an Hand zweier angegebener Tabellen über das chronische Magen- und Duodenalgeschwür anfertigen, auf deren Vergleich sich dann das oben genannte Referat stützen kann.

Zur Bearbeitung des Materials des pathologischen Instituts der Universität in Erlangen bin ich von Hrn. Professor E. Kirch Vorstand des Instituts beauftragt worden. **Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf die in den Sektionsprotokollen der letzten 10 Jahre, und zwar vom 1. 1. 1929 — 31. 12. 1938 gesammelten Fälle einschlägiger Art in statistischer Auswertung und im Vergleich mit den in der Literatur niedergelegten Angaben.**

A. Statistische Angaben über sämtliche Leichenöffnungen.

(1. 1. 1929 — 31. 12. 1938)

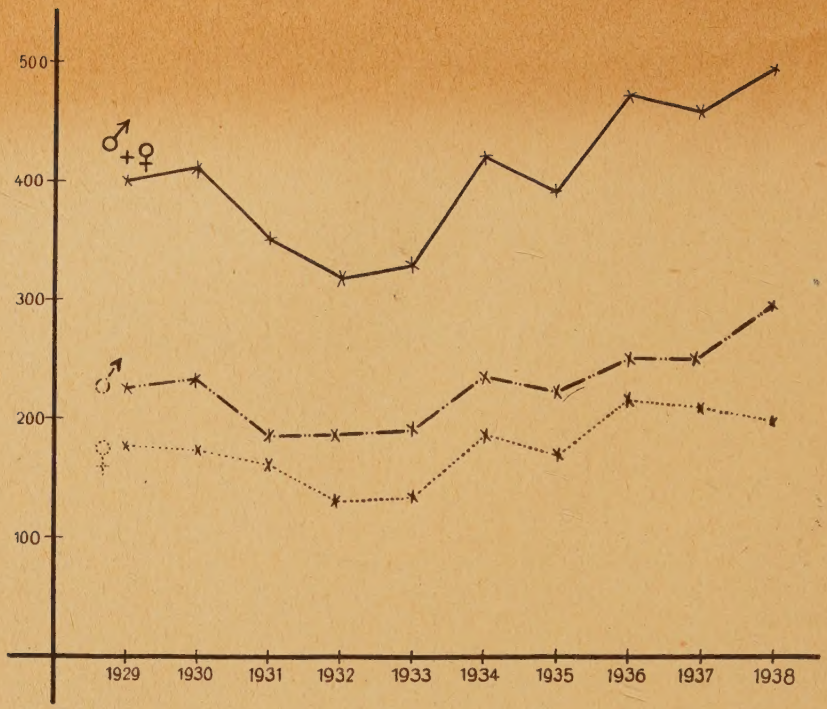
Im Verlauf des obengenannten Zeitraumes von 10 Jahren wurden am hiesigen pathologischen Institut 3999 Leichenöffnungen ausgeführt. Davon entfallen auf das männliche Geschlecht 2259, das sind 56,5% aller Sektionen, auf das weibliche Geschlecht 1740, also 43,5%. Die männlichen Leichenöffnungen verhalten sich zu den weiblichen somit wie 1 : 0,8.

Die Anzahl der jährlichen Leichenöffnungen schwankt zwischen 317 und 486, wie aus Tabelle 1 und ganz besonders aus der Kurve in Tabelle 2 zu ersehen ist.

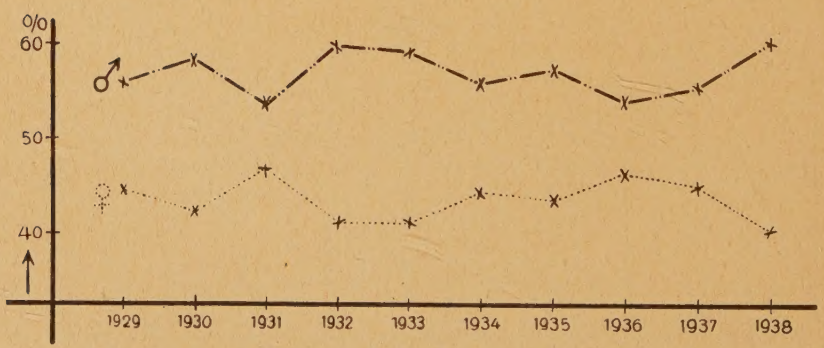
Jahr	männl.	%	weibl.	%	Summe
1929	222	55,4	179	44,6	401
1930	235	57,6	173	42,4	408
1931	184	53,5	160	46,5	344
1932	187	59,0	130	41,0	317
1933	190	58,8	133	41,2	323
1934	232	55,8	184	44,2	416
1935	220	57,0	166	43,0	386
1936	249	53,6	216	46,4	465
1937	250	55,2	203	44,8	453
1938	290	59,7	196	40,3	486
Summe	2259		1740		3999

Tab. 1 Sämtliche Leichenöffnungen nach Jahren und Geschlechtern, sowie deren Prozentsatz geordnet.

Das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Sektionen pro Jahr ist aus Tabelle 3 mit den prozentualen Angaben zu entnehmen.



Tab. 2 Sämtliche Leichenöffnungen nach Sektionsjahren und Geschlechtern geordnet.



Tab. 3. Prozentuales Verhältnis der männl. zu d. weibl. Leichenöffnungen nach Jahren geordnet.

Die folgenden Tabellen und Kurven geben Aufschluss über die Anzahl der Leichenöffnungen nach Altersgruppen von je 10 Jahren verteilt.

Alter	männl.	%	weibl.	%	Summe
- 9	236	10,4	179	10,3	415
10-19	83	3,7	56	3,2	139
20-29	178	7,9	141	8,2	319
30-39	256	11,3	208	11,9	464
40-49	363	16,1	280	16,1	643
50-59	446	19,7	292	16,8	738
60-69	427	18,9	290	16,7	717
70-79	217	9,7	202	11,6	419
80-	53	2,3	92	5,2	145
Summe	2259	100,0	1740	100,0	3999

Tab. 4. Sämtliche Leichenöffnungen nach Altersgruppen und Geschlechtern, sowie deren Prozensatz geordnet.

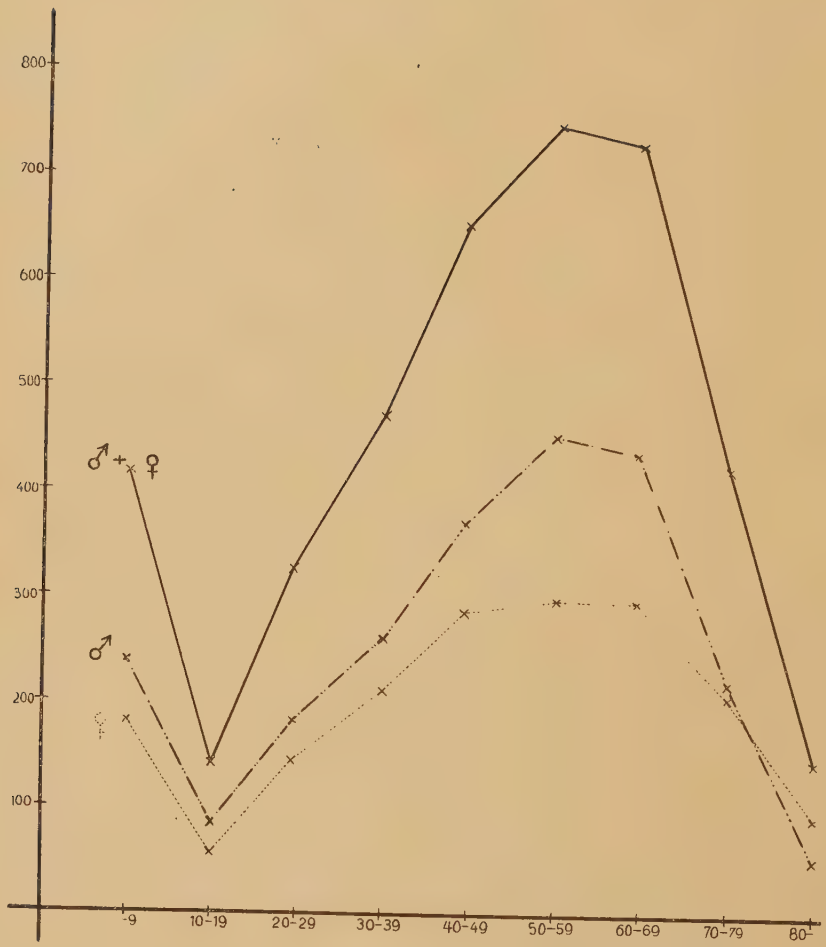
Der jeweilige Prozentsatz ist nach der Gesamtzahl der Sektionen des betreffenden Geschlechts berechnet. Es bedeutet also z. B. in der Altersstufe 50—59 beim männlichen Geschlecht, dass 19,7% aller ausgeführten männlichen Sektionen in diese Altersgruppe fallen.

In den folgenden Tabellen 5 und 6 sind die Werte der Tabelle 4 graphisch dargestellt.

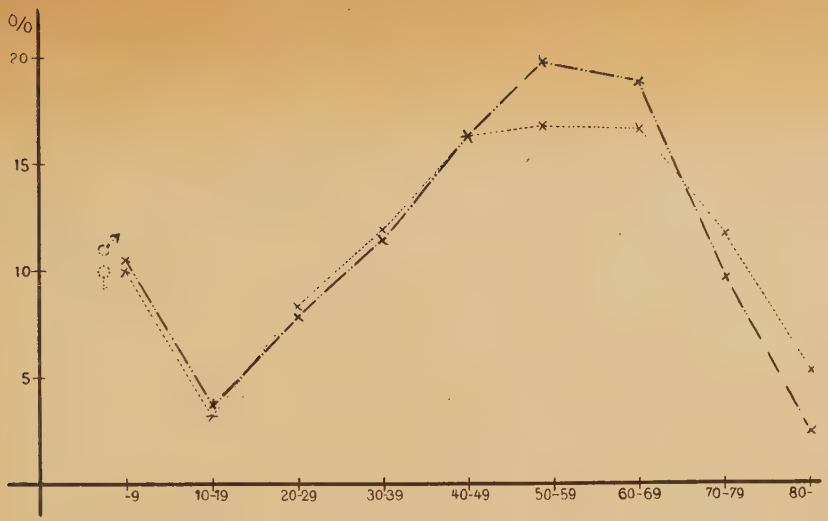
Aus der ersten Kurve mit der direkten Anzahl der Leichenöffnungen ist zu ersehen, dass auf die hohe Sterblichkeit im ersten Jahrzehnt ein starker Abfall in der nächsten Altersgruppe erfolgt. An der hohen Sterblichkeit in der ersten Altersgruppe ist besonders das 1. und 2. Lebensalter beteiligt, doch wurde der besseren Uebersicht wegen auf eine erneute Unterteilung verzichtet. Es erfolgt dann ein ziemlich gleichmässiger Anstieg, der in der Altergruppe 50—59 für beide Geschlechter seinen Höchstwert erreicht. In den folgenden Altersgruppen sinkt dann die Sektionzahl sehr rasch.

Genaueren Aufschluss über das Verhältnis der Sterblichkeit der Männer zu d. Frauen in den einzelnen Altersklassen ergibt die Kurve in Tabelle 6 mit der Anordnung nach Prozenten.

Der prozentuale Anteil der Männer ist im 3. und 4. Jahrzehnt kleiner als derjenige der Frauen, im 5. Jahrzehnt ist er derselbe, um dann im 6. und 7. Jahrzehnt über den weiblichen Anteil anzusteigen. Im 8. und 9. Jahrzehnt liegt er wieder unter dem weiblichen Prozentsatz. Aus dem flacheren Verlauf der Kurve der weiblichen Leichenöffnungen ist zu ersehen, dass prozentual die Frauen ein höheres Lebensalter erreichten als die Männer. Auch prozentual erreicht die Sterblichkeit beider Geschlechter den Höchstwert in der Altersklasse 50—59 Jahre.



Tab. 5. Sämtliche Leichenöffnungen nach Altersgruppen und Geschlechtern angeordnet.



Tab. 6. Sämtliche Leichenöffnungen nach Altersgruppen und Geschlechtern angeordnet in dem jeweiligen Prozentsatz der Gesamtsektionszahl für jedes Geschlecht.

B. Statistische Angaben über das Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.

(1. 1. 1929 — 31. 12. 1938)

In den folgenden 10 Tabellen (7 — 16) sind für jedes Jahr des oben angegebenen Zeitraumes sämtliche Geschwüre, Narben und Ulkuskrebse des Magens und des Zwölffingerdarms der Sektionsfolge nach aufgeführt.

Neben Alter und Geschlecht ist die Anzahl der Geschwüre und deren Lokalisation angegeben, letzteres nach folgenden Gesichtspunkten:

Cardia (Cd.),
Fundus (Fu.),
kleine Kurvatur (kl. K.),
grosse Kurvatur (gr. K.),
Pylorus (Pyl. = ein etwa 1 cm breites ringförmiges Grenzgebiet des Magens zum Duodenum),
Antrum (Antr. = das übrige pylorusdrüsentragende Schleimhautgebiet),
Duodenum (Dd.).

Beim Ulkuskrebs bleibt besonders vermerkt, ob es sich wahrscheinlich oder sicher um ein Ulkuscarcinom handelte.

Bei der tödlichen Grundkrankheit wurde das Ulkus als Todesursache abgegrenzt von andern Todesursachen.

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	31	75	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	—
2	38	57	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Herzinsuffiz.	—	—	—
3	43	56	w	—	—	1-Dd.	—	—	Herzinsuffiz.	—	—	—
4	47	60	m	3-kl. K.	—	—	—	—	Sepsis	—	—	—
5	59	64	m	—	—	—	—	Peritonitis	—	wahrscheinl.	Pyl.	—
6	63	78	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	—
7	72	64	m	2-Dd.	—	—	—	—	Sepsis	—	—	—
8	115	59	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Peritonitis	—	—	—
9	147	35	w	4-kl. K.	—	—	—	—	Lungenembolie	—	—	—
10	149	59	w	1-Pyl.	—	—	—	—	Haemoptoe	—	—	—
11	192	49	w	1-Dd.	—	1-Dd.	—	—	Kachexie	—	—	Uterus-Ca
12	197	45	w	2-Fu.	—	—	—	—	Strumektomie	—	—	—
13	199	62	m	—	—	1-gr. K.	—	—	Pneumonie	—	—	—
14	203	54	m	1-Pyl.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
15	204	61	m	1-Dd.	—	—	—	—	Intoxikation	—	—	—
16	211	68	m	1-Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
17	215	43	w	1-Dd.	—	—	—	—	Operationsschock	—	—	—
18	218	25	m	1-Dd.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
19	277	44	m	5-kl. K.	—	—	—	—	Lungenembolie	—	—	—
20	284	50	w	1-Dd.	—	—	—	—	Marasmus	—	—	—
21	289	56	w	—	—	1-kl. K.	Stenose	—	Pneumonie	—	—	—
22	325	45	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Lungenembolie	—	—	—
23	343	50	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Herzinsuffiz.	—	—	—
24	346	59	w	—	—	2-kl. K.	—	—	Apoplexie	—	—	—
25	359	70	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Herzinsuffiz.	—	—	—
26	361	67	m	1-kl. K.	Perfor.	—	—	—	Herzinsuffiz.	—	—	gedeckte Perfor.
27	386	86	w	1-kl. K.	—	—	—	—	Herzinsuffiz.	—	—	—

Tabelle 7 **1929**

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	7	58	m	—		—	—	—	Lungenembolie	wahrscheinl.	Pyl.	—
2	11	62	w	—	—	kl.K. mehr.	—	—	Pneumonie	—	—	—
3	24	54	m	3-gr..K.	—	—	—	—	Hirnblutung	—	—	—
4	35	46	w	1-kl. K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
5	36	53	m	—	—	2-kl. K.	—	—	Herzversagen	—	—	—
6	46	75	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Sepsis	—	—	—
7	47	67	m	3-kl. K.	Pyl.	—	—	—	Peritonitis	—	—	gleichz. Ca
8	53	84	m	2-Dd.	—	—	—	—	Marasmus	—	—	—
9	56	83	w	—	—	1-gr. K.	—	—	Herzversagen	—	—	—
10	61	24	w	1-kl. K.	—	—	—	—	Peritonitis	—	-	—
11	94	45	w	1-kl. K.	—	—	—	—	Pyaemie	—	—	—
12	104	63	m	1-kl. K.	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	-
13	131	74	m	2-kl. K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
14	188	48	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Kachexie	—	—	—
15	196	67	w	—	—	—	—	Kachexie	Kachexie	fragl.	Pyl.	—
16	233	36	m	1-Dd.	Perfor.	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
17	251	54	w	1-Pyl.	—	1-Pyl.	—	—	Herzversagen	—	—	—
18	258	81	m	1-kl. K.	—	1-kl. K.	—	—	Lungenoedem	—	—	—
19	280	59	m	kl. K.	Perfor.	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
20	289	72	m	3-Pyl.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
21	313	64	w	1-Pyl.	—	—	—	—	Peritonitis	—	—	—
22	382	44	w	1-Fu.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
23	404	66	m	1	—	—	—	—	Peritonitis	—	—	—
24	405	55	m	gr. K.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
25	406	81	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Kachexie	—	—	—

Tabelle 8 **1930**

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	43	63	m	1-Dd.	Penetr.	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
2	44	47	w	—	—	mehr.	—	—	Kachexie	—	—	—
3	54	42	m	1-Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
4	69	83	m	1-kl.K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
5	95	68	w	1-Dd.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
6	113	38	m	1-Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
7	124	33	m	1-Pyl.	—	—	—	—	Peritonitis	—	—	—
8	135	74	m	—	—	1-Fu.	—	—	Kachexie	—	—	gleichz. Ca
9	141	56	m	1-Dd.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
10	153	56	m	—	—	1-Dd.	—	—	Pneumonie	—	—	—
11	165	41	m	1-kl.K.	Penetr.	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
12	230	60	m	2-kl.K.	—	—	—	—	Sepsis	—	—	—
13	239	61	m	1-Dd.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
14	292	32	m	1-kl.K.	—	—	—	—	Sepsis	—	—	—
15	324	24	m	1-Dd.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
16	340	63	w	1-Pyl.	Penetr.	—	—	—	Pneumonie	—	—	—

Tabelle 9 **1931**

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	15	22	m	—	—	1-Dd.	—	—	Myocarditis	—	—	—
2	90	63	m	—	—	1-Pyl.	—	—	Pneumonie	—	—	—
3	94	65	m	1-Dd.	—	—	—	—	Apoplexie	—	—	—
4	119	64	w	—	—	2-gr. K.	—	—	Herzversagen	—	—	—
5	162	60	w	1-gr. K.	—	2-kl. K.	—	—	Herzversagen	—	—	—
6	173	79	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	—
7	178	64	w	1-Cd.	—	—	—	Kachexie	—	—	—	—
8	198	82	m	2-Dd.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
9	205	67	m	1-Dd.	—	1-Pyl.Dd.	—	—	Pneumonie	—	—	—
10	208	46	w	1-kl. K.	Perfor.	2-kl. K.	—	Peritonitis	—	—	—	—
11	230	54	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	—
12	240	32	w	—	—	—	—	Kachexie	Kachexie	wahrsch.	Pyl.	—
13	290	67	m	1-Dd.	Blutg.	—	—	—.	Pneumonie	—	—	—
14	301	42	m	—	—	1-Fu.	—	—	Kachexie	—	—	—

Tabelle 10 **1932**

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	9	41	m	—	—	1-Pyl.	—	—	Herzversagen	—	—	—
2	10	51	m	1-Pyl.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
3	15	40	m	1-Dd.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
4	27	76	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Apoplexie	—	—	—
5	74	70	w	—	—	1-Pyl.	—	—	Herzversagen	—	—	—
6	85	48	m	—	—	1-Dd.	—	—	Herzversagen	—	—	—
7	96	73	w	3-Pyl.	—	—	—	—	Kreislaufschw.	—	—	—
8	97	46	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	—
9	100	30	m	1-kl. K.	—	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
10	108	55	m	1-Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
11	116	69	w	2-kl. K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
12	129	39	m	1-Dd.	—	—	—	—	Tuberkulose	—	—	—
13	148	66	m	1-Dd.	Perfor.	—	—	—	Pneumonie	—	—	Operation gut verlauf.
14	198	65	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Herzversagen	—	—	—
15	213	47	w	1-Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
16	245	32	m	1-Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
17	255	40	m	—	—	1-Pyl.	—	—	Herzversagen	—	—	—
18	268	67	w	1-Fu, Dd.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—

Tabelle II **1933**

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	18	22	m	1-Fu.	—	—	—	—	Peritonitis			
2	29	71	m	—	—	1-Pyl.	Stenose		Pneumonie			
3	42	46	m	1-gr. K.	—	—	—		Hirntumor			
4	49	29	w	1-kl. K.	—	—	—		Sepsis			
5	53	46	m	1-Dd.	—	—	—	—	Herzversagen			
6	61	80	w	—	—	1-kl. K.	—		Pneumonie			
7	89	36	m	1-Pyl.	—	—	—	Kachexie	—			
8	91	58	m	1-Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—			
9	98	71	w	1-Pyl.	Perfor.	2-kl. K.	—	Peritonitis	—			
10	111	20	m	1-Dd.	—	—	—	—	Herzversagen			
11	119	45	m	1-Dd.	—	—	—	—	Pneumonie			
12	121	69	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Kachexie			
13	149	41	m	—	—	1-Pyl.	—		Pneumonie		—	
14	173	50	w	1-kl. K.	—	2-Pyl.	—		Herzversagen			
15	194	57	w	1-Pyl.	Penetr.	—	—		Pneumonie			
16	196	60	m	1-Dd.	—	—	—	—	Herzversagen			
17	209	54	w	1-Dd.	—	—	—		Sepsis		—	
18	213	65	m	1-kl. K.	Erosion	—	—		Herzversagen			
19	243	73	m	1-Pyl.	—	2-Dd.	—	—	Herzversagen		—	
20	259	59	m	—	—	—	—	—	Tuberkulose	fraglich	Pyl.	
21	260	39	m	2-Pyl.	—	—	—		Pneumonie	—		—
22	269	44	w	1-kl. K.	—	—	—	—	Pneumonie		—	
23	271	61	w	—	—	—	—	—	Pneumonie	wahrscheinl.	Dd.	
24	292	82	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Herzversagen	—	—	
25	347	60	w	—	—	1-kl. K.	—		Herzversagen		—	
26	368	57	m	1-Pyl.	—	—	—	—	Pneumonie		—	
27	391	49	m	1-Dd.	—	—	—		Pneumonie			

Tabelle 12 **1934**

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	29	82	w	—	—	1-Cd.	—	—	Herzversagen	—	—	—
2	37	47	w	1-kl.K.	Blutgn.	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
3	63	48	m	1-Dd.	Blutgn. Penetr.	—	—	Herzvers.	—	—	—	—
4	64	78	m	1-Cd.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
5	83	64	m	3-Antr.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
6	94	69	m	2-kl K.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
7	97	45	m	1-Dd.	Blutgn.	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
8	122	59	m	—	—	1-kl.K.	—	—	Kreislaufschw.	—	—	—
9	129	44	w	1-Dd.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
10	131	70	m	1-Antr.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
11	183	71	w	1-kl. K.	—	—	—	—	Marasmus	—	—	—
12	200	47	m	1-kl. K.	Penetr.	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
13	201	79	m	1-kl. K.	—	—	—	—	Lungenembolie	—	—	—
14	215	24	m	1-Pyl.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
15	265	74	w	1-kl .K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
16	284	29	m	1-kl. K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
17	289	73	w	1-kl. K. 1-Dd.	Blutgn.	—	—	Blutung	—	—	—	—
18	299	36	m	1-Pyl.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
19	302	62	m	3-gr. K. Antr.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—
20	334	50	w	3-Pyl.	—	—	—	—	Peritonitis	—	—	—
21	352	36	m	1-kl. K.	—	—	—	—	Peritonitis	—	—	—
22	366	34	m	—	—	1-Pyl.	—	—	Pneumonie	—	—	—

Tabelle 13 **1935**

Nr.	Prof. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	61	67	w	1-Pyl.	Penetr.	—	—	—	Herzversagen	—	—	
2	68	58	m	—	—	1-Pyl.	Stenose	—	Herzversagen	—		
3	86	72	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	
4	105	48	m	1-Dd.	Blutgn.	—	—	Blutung	—	—	—	
5	165	79	m	2-kl. K.	Blutgn.	—	—	Blutung	—			
6	170	69	m	—	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie			
7	174	57	m	1-Pyl.	—	2-Pyl.	—	—	Pneumonie	—	—	
8	180	92	w	1-kl. K.	—	1-kl. K.	—	—	Herzversagen	—	—	
9	208	64	w	—	—	2-kl. K.	—	—	Fettembolie	—	—	
10	234	72	w	1-kl. K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	
11	243	55	w	—	—	5-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	gleichz. Ca
12	258	31	m	1-Dd.	—	—	—	—	Pneumonie	—		
13	276	36	m	1-gr. K.	—	—	—	—	Hirnblutung	—	—	
14	286	43	m	1-Pyl.	—	—	—	Kachexie	—	—	—	
15	304	29	m	1-Dd.	Blutgn.	—	—	Blutung	—	—	—	
16	323	52	m	—	—	—	—	Kachexie	Kachexie	wahrscheinl.	Pyl.	
17	339	53	m	1-kl. K.	—	—	—	—	Kachexie	—	—	
18	355	63	m	1-kl. K.	—	1-kl. K.	—	—	Uraemie	—		
19	374	26	m	1-kl. K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	
20	382	66	m	2-Dd.	Stenose	—	—	—	Pneumonie	—	—	
21	384	36	m	1-Dd.	—	—	—	—	Peritonitis	—	—	
22	418	40	m	1-Dd.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	

Tabelle 14 **1936**

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus		Narben		War die tödl. Grundkrankheit		Ulkus-Krebs		Anmerkung
				Zahl Sitz	Besond. Blutgn. Perfor.	Zahl Sitz	Besond. Stenose Divertik	das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	oder welche andere Krankheit	sicher oder wahrscheinl.	Sitz	
1	34	56	m	1-Dd.	Blutgn.	—	—	Blutung	—	—	—	—
2	64	63	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Pneumonie	—	—	—
3	157	69	w	—	—	1-kl. K.	—	—	Herzversagen	—	—	—
4	163	75	m	1-kl. K.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
5	190	43	m	1-Dd.	—	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
6	208	50	m	1-Dd.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
7	251	80	w	Cd. kl. K. Pyl. Dd.	Stenose	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
8	268	45	m	mehrere	—	1-kl. K.	—	—	Herzversagen	—	—	tbc. Geschwüre
9	269	64	w	—	—	1-Antr.	—	—	Pneumonie	—	—	—
10	278	50	w	1-gr. K.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
11	302	65	m	1-Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
12	332	38	m	1-Dd.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
13	345	28	w	1-Pyl.	—	—	—	—	Peritonitis	—	—	—
14	351	49	w	1-gr. K.	Penetr.	—	—	Peritonitis	—	—	—	—
15	395	72	w	1-kl. K.	Blutgn.	—	—	Blutung	—	—	—	—
16	422	60	m	1-kl. K.	—	—	—	—	Herzversagen	—	—	—

Tabelle 15 **1937**

Nr.	Prot. Nr.	Alter	m w	Ulkus: Zahl Sitz	Ulkus: Besond. Blutgn. Perfor.	Narben: Zahl Sitz	Narben: Besond. Stenose Divertik	War die tödl. Grundkrankheit: das Ulkus od. die Narbe u. wodurch	War die tödl. Grundkrankheit: oder welche andere Krankheit	Ulkus-Krebs: sicher oder wahrscheinl.	Ulkus-Krebs: Sitz	Anmerkung
1	25	44	m	1-Dd.	—	—	—	—	Ileus	—		—
2	48	42	m	1-Pyl.	Blutgn.	—	—	Blutung	—	—		
3	56	52	m			1-kl. K.	—		Pneumonie	—	—	—
4	88	41	m	1-Dd.	—	—	—		Peritonitis	—	-	
5	120	40	m	1-Antr.	—	—	—	—	Tbc. Kachexie	—	..	—
6	121	23	w	Pyl.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—	--		
7	136	82	m	2-kl. K.	—	—	—	—	Peritonitis	—		
8	140	82	m	1-Dd.	—	—	—		Herzversagen	--	-	
9	146	58	m	1-kl. K.	—	1-kl. K.	—		Fettembolie			—
10	189	55	w	—	—	3-kl. K.	—		Pneumonie	—	--	
11	221	63	w	1-kl. K.	—	—	—		Herzversagen	—	—	—
12	223	74	m	—		1-kl. K.	—	—	Herzversagen		—	—
13	226	1,5	m	1-Dd.	Blutgn.	—	—	Blutung				tbc. Arrosionsblutg.
14	228	71	w			1-kl. K.	—		Pneumonie	—		—
15	254	28	m	1-Dd.	—	—	—		Peritonitis	—	-	
16	255	59	m	1-Dd.	Perfor.	4-kl. K.	—	Peritonitis	—	—	—	
17	259	76	w			1-kl. K.	—		Herzversagen	--		
18	275	28	m	1-Dd.	—	—	—	—	Herzversagen	--		--
19	278	31	m	1-kl. K.	Penetr.	—	-		Peritonitis	—	—	
20	285	32	m	2-Dd.	Perfor.		—	Peritonitis		-		—
21	296	56	m	1-kl. K.	Perfor.	1-kl. K.	—	Peritonitis	—	--		—
22	330	42	m	—	—	—	—	Kachexie	Blutungen	sicher	Antr.	—
23	348	31	m	2-Dd.	—	—		--	Herzversagen			-
24	371	48	m	1-kl. K.	—	—	—	—	CO-Vergiftung	—		—
25	381	55	m	1-Pyl.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	—
26	438	66	w	1-kl. K.	Perfor.	—	—	Peritonitis	—			—
27	462	38	m	1-Dd.	—	—	—	—	Pneumonie	—	—	
28	485	65	m	1-kl. K.	Penetr.	—	-	Kachexie		—	-	—

Die folgende Tabelle 17 bringt die Zusammenfassung der letzten 10 Tabellen. Hier sind nach Sektionjahren aufgeführt sämtliche Geschwüre, Narben und Ulkuskrebse nach Geschlechtern geordnet. Gleichzeitig ist noch der Prozentsatz der Geschwüre usw. angegeben, in Bezug auf sämtliche in dem jeweiligen Jahr ausgeführten Sektionen.

Jahr	männl.	%	weibl.	%	Summe
1929	13	5,9	14	7,9	27
1930	14	6,0	11	6,3	25
1931	13	7,0	3	1,9	16
1932	9	4,3	5	3,9	14
1933	11	5,8	7	5,3	18
1934	18	7,8	9	4,9	27
1935	15	6,8	7	4,2	22
1936	16	6,4	6	2,8	22
1937	8	3,2	8	3,9	16
1938	22	7,6	6	3,0	28
Summe	139		76		215

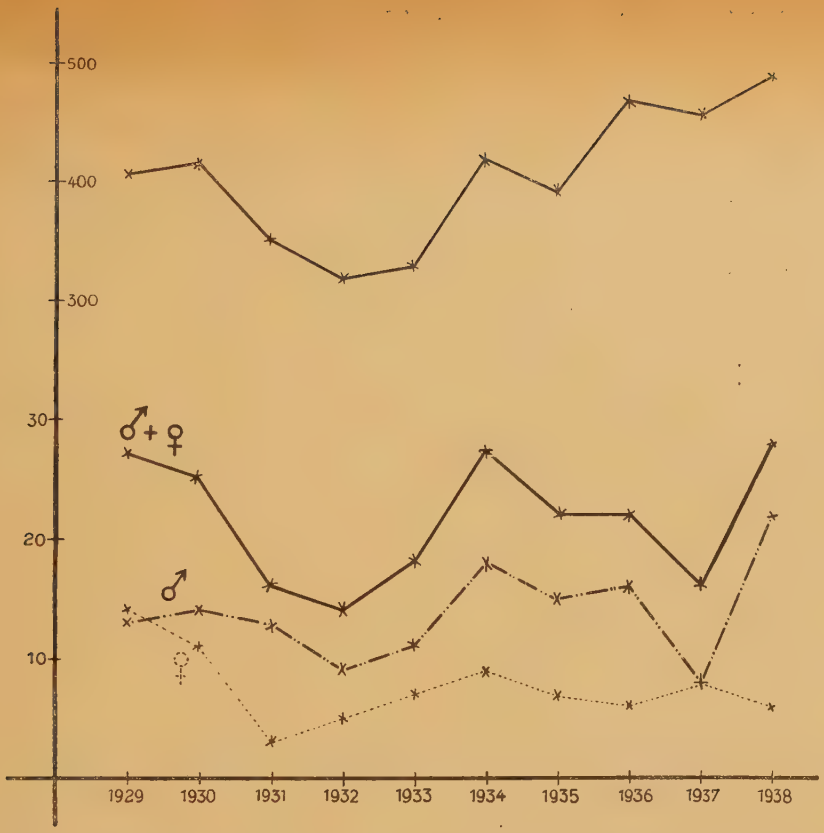
Tab. 17 Sämtliche Magen- und Duodenalgeschwüre, Narben und Ulkuskrebse nach Sektionsjahren und Geschlechtern angeordnet, mit dem jeweiligen Jahresprozentsatz.

Bei den im Laufe von 10 Jahren ausgeführten 3 999 Sektionen fanden sich 215 Magengeschwüre usw., das sind 5,4%. Unter den 2259 männlichen Sektionen fanden sich 139 Ulcera usw. = 6,1%, der Prozentsatz bei den 1 740 weiblichen Sektionen und 76 Ulcera beträgt 4.4%. Es waren demnach **nicht nur zahlenmässig sondern auch prozentual mehr Männer** Träger eines Magengeschwürs als Frauen.

Tabelle 18 bringt die graphische Darstellung sämtlicher Geschwüre, Narben und Ulkuskrebse nach Sektionsjahren und Geschlechtern getrennt. Zum Vergleich ist noch die Kurve sämtlicher Leichenöffnungen mit angegeben.

Aus dem unregelmässigen Verlauf der Kurve in Tabelle 18 ersieht man das ziemlich starke Schwanken der Anzahl der Geschwüre pro Sektionsjahr, und zwar zwischen 14 und 28. Zahlenmässig überwog das weibliche Geschlecht im Jahre 1929; 1937 war bei beiden Geschlechtern die gleiche Anzahl vorhanden.

Genauen Aufschluss über die Beteiligung der einzelnen Geschlechter gibt die Anordnung nach Prozenten in Tabelle 17. Prozentual ist der weibliche Anteil an den Geschwüren in 3 Jahren, und zwar 1929, 1930 und 1937 grösser als der männliche. Bei beiden Geschlechtern schwankt aber d. prozentuale Beteiligungszahl sehr stark, so dass keine weiteren Schlüsse über etwaiges häufigeres oder selteneres Vorkommen der Magengeschwüre daraus gezogen werden können.



Tab. 18 Sämtliche Ulcera usw. nach Jahren und Geschlechtern angeordnet. (Vergleichskurve: sämtliche Leichenöffnungen).

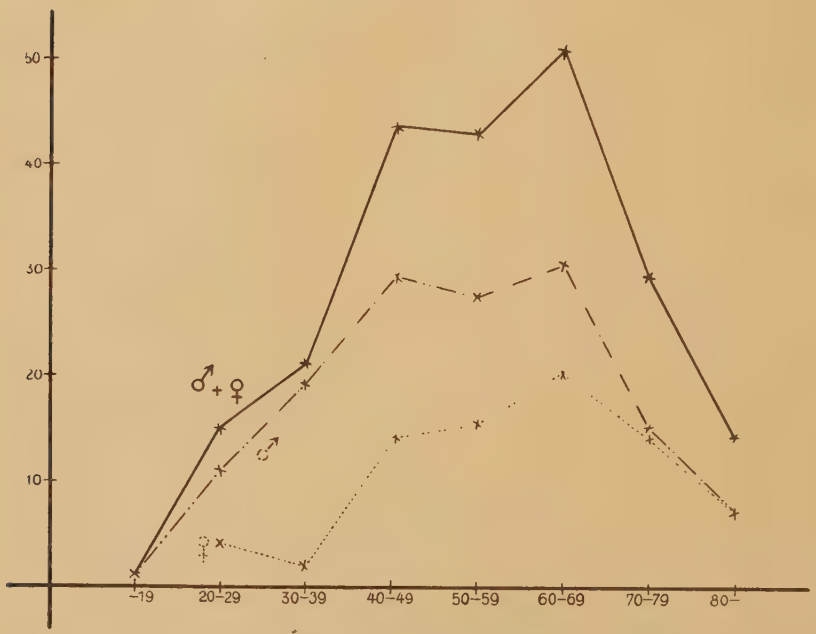
In den folgenden Tabellen sind sämtliche Ulcera nach Altersgruppen ausgeschieden.

Alter	männl.	%	weibl.	%	Summe
-19	1	0,4	—	—	1
20-29	11	6,4	4	2,8	15
30-39	19	7,4	2	1,0	21
40-49	29	8,0	14	5,0	43
50-59	27	6,1	15	5,2	42
60-69	30	7,0	20	6,9	50
70-79	15	6,9	14	6,9	29
80-	7	13,2	7	7,6	14
Summe	139		76		215

Tab. 19 Sämtliche Ulcera nach Altersgruppen und Geschlechtern, sowie deren prozentual. Beteiligung angeordnet.

Die Verhältniszahlen in Tabelle 19 beziehen sich auf sämtliche in der betreffenden Altersgruppe u. bei dem jeweiligen Geschlecht ausgeführten Leichenöffnungen (siehe Tabelle 4).

Nachstehende Kurve bringt die graphische Darstellung der Anzahl der Geschwüre usw. nach Altersgruppen und Geschlechtern geordnet.

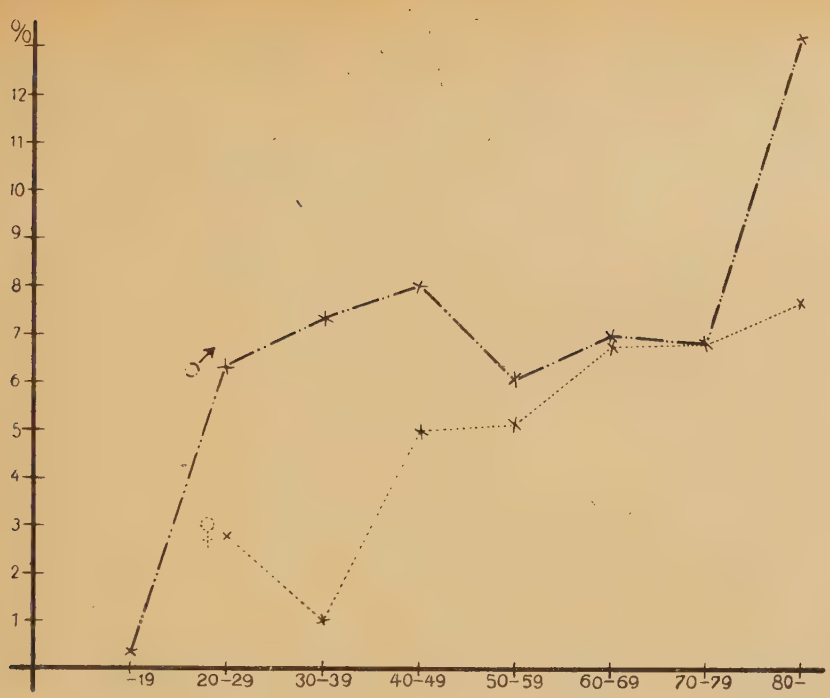


Tab. 20 Sämtliche Geschwüre nach Altersgruppen und Geschlechtern angeordnet.

Bei beiden Geschlechtern sind in der Altersstufe von 60—69 am meisten Geschwüre usw. vorgekommen. Diese Kurve gibt aber ein ganz falsches Bild von der Häufigkeit des Magengeschwüres in Bezug auf das Lebensalter. Tabelle 21 ist nach den prozentualen Anteilen angeordnet und es ergibt sich daraus die überraschende Tatsache, dass **prozentual zu der Gesamtzahl der in jeder Altersgruppe ausgeführten Sektionen die Häufigkeit des Magengeschwüres mit steigendem Lebensalter anscheinend zunimmt und jedenfalls bei beiden Geschlechtern der Höchstwert in der letzten Altersgruppe erreicht wird.** Es fanden sich hier bei einer relativ geringen Sektionszahl ziemlich viele Geschwüre und Narben.

Das männliche Geschlecht stellt auch nach dieser Anordnung nach Prozenten ständig eine grössere Beteiligung als das

weibliche. Lediglich in der Altersklasse 70—79 ist der Prozentsatz gleich.



Tab. 21 Prozentualer Anteil der Ulcera nach Altersgruppen und Geschlechtern getrennt.

Wenn in den bisherigen Ausführungen von Geschwüren usw. die Rede war, so war dies der Sammelausdruck für Geschwüre, Narben und Ulkuskrebse des Magens und Duodenums. Die Verteilung auf diese einzelnen Gruppen geht aus der folgenden Tabelle 22 hervor. Der Prozentsatz bezieht sich auf sämtliche Geschwüre, Narben und Ulkuskarzinome.

	Zahl	%
Geschwüre	135	62,8
Geschwüre u. Narben	17	7,9
Narben	55	25,6
Ulkuskarzinome	8	3,7
Summe	215	100,0

Tab. 22 Anteil der Geschwüre, Narben und Ulkuskarzinome.

Am häufigsten traten demnach Geschwüre allein auf. An

2. Stelle kommen dann die Narben. Das gemeinsame Vorkommen von Geschwüren und Narben war noch häufiger als das Vorkommen von Ulkuskarzinomen.

Ein multiples Auftreten der Geschwüre war in 28 Fällen vorhanden, das sind 20,7% aller Geschwüre. Narben waren in 15 Fällen oder 27,3% sämtlicher Narben in der Mehrzahl aufzufinden.

Die Beteiligung des Zwölffingerdarms an den Geschwüren, Narben usw. ist aus der folgenden Tabelle 23 zu ersehen. Die Verhältniszahlen sind jeweils auf sämtliche Geschwüre bezw. Narben usw. bezogen.

	Zahl	%
Duodenal-Geschwüre	52	38,5
-Geschwüre u. Narben	4	23,5
-Narben	7	12,7
-Ulkuskarzinome	1	12,5
Summe	64	

Tab. 23 Beteiligung des Duodenums.

In 64 Fällen war das Duodenum Lokalisation von Geschwüren, Narben usw., das sind 29,6% des Gesamtvorkommens. An erster Stelle steht auch hier das Geschwür mit 52 Fällen oder 38,5% sämtlicher Geschwüre.

Eine Zusammenstellung über sämtliche gefundene Ulkuskarzinome bringt die nachstehende Tabelle 24.

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	sicher? wahrsch.?
1	59/29	64	m	Pyl.	wahrsch.
2	7/30	58	m	Pyl.	wahrsch.
3	196/30	67	w	Pyl.	fraglich
4	240/32	32	w	Pyl.	wahrsch.
5	259/34	73	m	Pyl.	fraglich
6	271/34	61	w	Dd.	wahrsch.
7	323/36	52	m	Pyl.	wahrsch.
8	330/38	42	m	Antr.	sicher

Tab. 24 Sämtliche Ulkuskrebse.

Nach den Angaben in den Sektionsprotokollen ist nur ein einziger Fall als sicheres Ulkuskarzinom zu bezeichnen, während die übrigen 7 Fälle nur wahrscheinlich, bezw. fraglich sind. Wegen der geringen Anzahl können keine weiteren Schlüsse gezogen werden. Die Lokalisation am Pylorus ist hier allerdings weitaus am häufigsten.

Der Prozentsatz der 8 Ulkuskrebse bei 3 999 Sektionen beträgt 0,2, d. h. auf 500 Sektionen trifft 1 Ulkuskrebs. Im Ver-

gleich mit den aufgefundenen Geschwüren usw. beträgt der Prozentsatz 3,7.

Wegen der Frage des Ulkuskarzinoms verweise ich auf die demnächst erscheinende Arbeit von E. Böhm, Assistent am hiesigen pathologischen Institut, worin ausser dem Sektionsmaterial noch das weitaus grössere Operationsmaterial (Einläufe) mitverarbeitet sein wird.

Die **Lokalisation** der Ulcera usw. ist aus der folgenden Tabelle zu ersehen.

Lokalisation	%
kleine Kurvatur	40,3
Duodenum	29,6
Pylorus	17,6
grosse Kurvatur	5,5
Antrum	3,2
Fundus	2,4
Cardia	1,4

Tab. 25 Lokalisation der Ulcera usw. in Prozenten.

Hinsichtlich der Lokalisation steht also bei den Geschwüren und Narben an erster Stelle die kleine Kurvatur, dann folgen Duodenum und Pylorus. Die übrigen Lokalisationen spielten nur eine geringe Bedeutung.

In 45 Fällen war das Magen- und Duodenalgeschwür bei den im Verlaufe von 10 Jahren ausgeführten 3999 Sektionen direkte Todesursache. Es führten also 20,9% sämtlicher Geschwüre zum Tode, während an der Todesursache bei sämtlichen Sektionen das Magengeschwür mit 1,12% beteiligt ist.

C. Statistische Angaben über den Magenkrebs.

Analog den Magengeschwüren wurden für denselben Zeitraum vom 1. 1. 1929 — 31. 12. 1938 sämtliche Magenkarzinome des Sektionsgutes erfasst. Neben Alter, Geschlecht und Lokalisation wurde hier besonders der histologische Aufbau berücksichtigt. Bei d. Todesursache wurde ebenfalls wieder unterschieden zwischen dem Karzinom als direkte Ursache des Todes u. einer anderen Krankheit, falls der Krebs noch nicht wesentlich in Erscheinung getreten war und der Träger desselben ohne Hinzutreten der anderen Erkrankung noch mehr oder weniger längere Zeit gelebt haben würde. Ferner ist noch angegeben, ob bereits Metastasierung eingetreten war.

In den folgenden 10 Tabellen sind nun sämtliche Magenkrebse nach den laufenden Sektionsjahren angeordnet.

Zu den bei den Geschwüren bereits erklärten Abkürzungen kommen noch folgende neue hinzu:

Adeno	=	Adenokarzinom
Spl.	=	Ca simplex
Scirrh.	=	Scirrhus
Gelat.	=	Ca gelatinosum
M	=	Metastasen

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Krankheit.	M	Anmerkung
1	28	71	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	—	—
2	59	64	m	Pyl.	Spl.	Peritonitis	—	+	Ulkus-Ca
3	91	71	m	Pyl.	Adeno	—	Herzversagen	—	—
4	100	53	m	Pyl.	Scirrh.	—	Herzversagen	+	—
5	101	65	m	gr. K.	Adeno	—	Lungenembolie	—	—
6	104	40	m	kl. K.	—	Kachexie	—	+	—
7	118	52	m	Fu.	Spl.	—	Herzversagen	+	—
8	122	69	m	Pyl.	Adeno	Peritonitis	—	—	—
9	131	67	w	gr. K.	Spl.	Peritonitis	—	—	—
10	140	75	m	gr. K.	Spl.	—	Pneumonie	+	—
11	142	72	w	—	Spl.	—	Pneumonie	+	—
12	148	44	m	kl. K.	Spl.	Kachexie	—	+	—
13	177	43	w	Pyl.	Adeno	Peritonitis	—	+	—
14	185	77	w	Pyl.	Adeno	—	Herzversagen	—	—
15	191	80	m	kl. K.	Adeno	—	Erysipel	+	—
16	226	75	w	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	—
17	260	43	w	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	—
18	266	88	w	Pyl.	Gelat.	—	Lungenembolie	+	—
19	280	59	w	kl. K.	Adeno	—	Chorea	—	—
20	286	64	w	Pyl.	Scirrh.	Peritonitis	—	—	—
21	290	67	m	gr. K.	Spl.	Kachexie	—	+	—
22	306	73	w	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	-
23	311	58	w	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
24	312	53	w	Pyl.	Adeno	—	Pneumonie	+	—
25	315	37	m	Fu.	Adeno	—	Pneumonie	+	—
26	352	53	m	Pyl.	Adeno	—	Lungenembolie	+	—
27	379	31	w	Pyl.	Spl.	—	Herzversagen	—	—

Tabelle 26 **1929**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Krankheit.	M	Anmerkung
1	5	49	m	—	Scirrh.	Kachexie	—	+	--
2	7	58	m	Pyl.	—	—	Lungenembolie	—	Ulkus-Ca
3	12	48	w	—	—	—	Peritonitis	--	—
4	47	67	m	—	Adeno	—	Peritonitis	—	—
5	54	48	m	—	—	—	Herzversagen	—	—
6	62	71	m	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
7	79	58	w	—	—	—	Peritonitis	—	—
8	117	70	m	kl. K.	Spl.	Kachexie	—	+	—
9	188	48	m	—	—	Kachexie	—	+	—
10	196	67	w	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	—	Ulkus-Ca
11	198	61	w	—	—	Anaemie	—	—	—
12	229	55	w	—	—	—	Herzversagen	—	—
13	230	58	w	kl. K.	Spl.	—	Lungenembolie	+	—
14	264	57	m	—	—	—	Lungenembolie	--	—
15	315	53	w	Dd.	—	Peritonitis	—	+	—
16	317	64	m	Pyl.	Adeno	--	Peritonitis	+	—
17	319	59	m	Cd.	Spl.	Peritonitis	—	—	—
18	322	44	m	Pyl.	Adeno	—	Peritonitis	+	—
19	329	32	w	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	—	—
20	379	57	m	—	—	—	Pneumonie	+	—
21	391	69	m	kl. K.	Adeno	Herzversagen	—	+	—

Tabelle 27 **1930**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Krankheit.	M	Anmerkung
1	28	60	m	Cd.	Spl.	Kachexie	—	+	—
2	50	40	m	Pyl.	—	—	Pneumonie	+	—
3	66	64	m	Pyl.	Adeno	Peritonitis	—	—	—
4	77	50	m	Pyl.	Adeno	—	Peritonitis	—	—
5	90	37	w	Pyl.	Scirrh.	Peritonitis	—	—	—
6	135	74	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
7	137	27	m	Cd.	Spl	Kachexie	—	—	—
8	140	49	m	Pyl.	Spl.	—	Sepsis	+	—
9	146	51	m	gr. K.	Scirrh.	Peritonitis	—	+	—
10	154	65	w	Pyl.	Spl.	—	Pneumonie	—	—
11	163	59	m	Pyl.	Adeno	—	Pneumonie	+	—
12	185	57	w	Cd.	Adeno	Blutung	—	+	—
13	225	40	m	Pyl.	Adeno	—	Pneumonie	+	—
14	269	47	w	kl. K.	Spl.	—	Peritonitis	+	—
15	285	60	m	Cd.	Gelat.	Kachexie	—	+	—
16	321	66	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
17	326	71	w	kl. K.	Adeno	—	Pneumonie	+	—
18	329	63	m	gr. K.	Adeno	—	Pneumonie	+	—
19	331	68	w	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	—

Tabelle 28 **1931**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Krankheit.	M	Anmerkung
1	1	46	m	Cd.	Adeno	Kachexie	—	+	—
2	9	51	m	Pyl.	Spl.	—	Pneumonie	+	—
3	18	25	m	kl. K.	Adeno	Metastasg.	—	+	—
4	20	65	m	kl. K.	Spl.	Kachexie	—	+	—
5	39	55	m	gr. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
6	57	76	m	Pyl.	Adeno	—	Herzversagen	+	—
7	71	51	m	Pyl.	Gelat.	Kachexie	—	+	—
8	97	56	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
9	183	58	w	Pyl.	Adeno	—	Herzversagen	+	—
10	184	49	m	kl. K.	Gelat.	Kachexie	—	+	—
11	187	55	w	kl. K.	Spl.	Kachexie	—	+	—
12	216	66	m	kl. K.	Spl.	Lungenembol.	—	+	—
13	240	32	w	Pyl.	Gelat.	Kachexie	—	+	Ulkus-Ca
14	246	57	m	Cd.	Spl.	Kachexie	—	+	—
15	252	63	w	gr. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
16	266	60	w	Cd.	Spl.	Kachexie	—	+	—
17	267	52	w	kl. K.	Adeno	—	Herzversagen	—	—
18	299	73	w	Pyl.	Gelat.	Kachexie	—	—	—
19	302	77	m	Cd.	Adeno	Kachexie	—	—	—
20	308	49	w	Pyl.	Scirrh.	Kachexie	—	—	—
21	313	48	m	Cd.	Adeno	Peritonitis	—	—	—

Tabelle 29 **1932**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Krankheit.	M	Anmerkung
1	56	55	m	Pyl.	—	Peritonitis	—	—	—
2	99	59	m	Pyl.	Spl.	—	Peritonitis	+	—
3	124	69	m	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
4	131	86	w	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
5	155	56	m	Pyl.	Gelat.	Kachexie	—	+	—
6	169	78	w	Pyl.	Scirrh.	Pneumonie	—	—	—
7	172	49	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
8	184	61	m	Pyl.	Spl.	—	Pneumonie	+	—
9	193	39	w	Cd.	Scirrh.	Kachexie	—	+	—
10	205	51	w	Cd.	Adeno	—	Herzversagen	+	—
11	226	60	w	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	—	—
12	230	47	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
13	287	49	m	Pyl.	Adeno	Pneumonie	—	+	—
14	295	32	m	Pyl.	Spl.	Peritonitis	—	—	—
15	315	58	m	Fu.	Adeno	Kachexie	—	+	—

Tabelle 30 **1933**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Krankheit.	M	Anmerkung
1	4	59	w	kl. K.	Adeno	—	Herzversagen	+	—
2	7	55	m	Fu.	Adeno	Kachexie		+	—
3	47	54	w	kl. K.	Adeno	—	Herzversagen	—	—
4	73	60	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	—	—
5	50	66	m	gr. K.	Adeno	Pneumonie	—	+	—
6	162	62	w	gr.-K.	Scirrh.	—	Pneumonie	+	—
7	206	60	m	gr.-K.	Spl.	Sepsis	—	+	—
8	212	44	w	Pyl.	Spl.	Peritonitis	—	+	—
9	253	58	m	kl. K.	Spl.	—	Herzversagen	+	—
10	259	59	m	Pyl.	Adeno	—	Lungen-Tbc.	—	Ulkus-Ca.
11	271	61	w	Dd.	Spl	—	Pneumonie	—	Ulkus-Ca.
12	281	68	m	kl. K.	Adeno	Peritonitis	—	—	—
13	297	60	m	kl. K.	Adeno	—	Lungenembol.	—	—
14	306	71	m	gr.-K.	Spl.	—	Pneumonie	+	—
15	318	58	w	Pyl.	Adeno	—	Herzversagen	—	—
16	356	78	m	Pyl.	Adeno	—	Herzruptur	+	—
17	364	52	m	Cd.	Spl.	Blutung	—	—	—
18	374	60	m	kl. K.	Spl.	Peritonitis	—	+	—
19	400	26	m	gr.-K	Spl.	Pneumonie	—	+	—

Tabelle 31 **1934**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache:		M	Anmerkung
						Ca	and. Krankheit.		
1	20	60	m	kl. K.	Adeno	Lungenembolie	—	+	—
2	25	68	w	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
3	35	55	m	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
4	54	53	m	Pyl.	Spl.	—	Herzversagen	+	—
5	79	56	m	kl. K.	Spl.	Blutung	—	+	—
6	84	50	m	Pyl.	Gelat.	Kachexie	—	+	—
7	118	44	m	kl. K.	Adeno	—	Peritonitis	+	—
8	150	59	w	Pyl.	Scirrh.	—	Herzversagen	—	—
9	152	72	w	Dd.	Adeno	Kachexie	—	+	—
10	153	58	m	Pyl.	Adeno	Pneumonie	—	—	—
11	178	45	m	kl. K.	Adeno	Blutung	—	+	—
12	192	47	m	Pyl.	Adeno	—	Pneumonie	—	—
13	225	77	m	Antr.	Adeno	Kachexie	—	—	—
14	235	44	m	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	—
15	240	52	w	Antr.	Adeno	—	Herzversagen	+	—
16	286	40	m	Cd.	Adeno	—	Herzversagen	+	—
17	330	38	w	kl.-K.	Gelat.	—	Lungenembolie	+	—
18	372	68	w	kl.-K.	Spl.	Kachexie	—	+	—

Tabelle 32 **1935**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Kränkheit.	M	Anmerkung
1	36	65	m	Cd.	Spl.	Kachexie	—	+	—
2	39	57	m	kl. K.	Scirrh.	Kachexie	—	+	—
3	60	66	m	Cd.	Adeno	Kachexie	—	+	—
4	91	41	w	Cd.	Scirrh.	Blutung	—	+	—
5	111	44	m	Antr.	Spl.	Kachexie	—	+	—
6	124	70	m	kl. K.	Adeno	Peritonitis	—	+	—
7	125	66	m	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	—
8	182	58	m	Antr.	Adeno	Kachexie	—	+	—
9	187	48	m	Cd.	Spl.	Herzversagen	—	+	—
10	189	30	w	kl. K.	Gelat.	—	Herzversagen	+	—
11	210	60	w	Antr.	Spl.	—	Marasmus	—	—
12	220	61	m	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	—
13	221	60	m	kl. K	Spl.	Peritonitis	—	+	—
14	243	55	w	Fu.	Spl.	—	Pneumonie	—	—
15	268	49	m	gr. K.	Adeno	Kachexie	—	—	—
16	282	46	m	kl. K.	Adeno	Peritonitis	—	+	—
17	313	59	m	Cd.	Adeno	Kachexie	—	—	—
18	314	62	w	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	—
19	323	52	m	Pyl.	Spl.	Kachexie	—	+	Ulkus-Ca
20	368	64	m	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
21	419	60	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—

Tabelle 33 **1936**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Krankheit.	M	Anmerkung
1	18	74	w	Pyl.	Adeno	—	Uraemie	+	—
2	35	56	w	Cd.	Adeno	Kachexie	—	+	—
3	46	70	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
4	112	81	m	Antr.	Adeno	Kachexie	—	+	—
5	134	52	m	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	—	—
6	164	54	m	Cd.	Scirrh.	Kachexie	—	—	—
7	165	62	m	Antr.	Gelat.	—	Endocarditis	+	—
8	168	48	m	kl. K.	Spl.	Kachexie	—	+	—
9	194	39	w	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	—	—
10	196	40	m	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
11	225	82	w	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
12	274	55	w	gr. K.	Spl	Kachexie	—	+	—
13	301	52	m	Antr.	Adeno	—	Pneumonie	+	—
14	349	74	m	Cd.	Adeno	Kachexie	—	+	—
15	372	53	m	Cd.	Adeno	Kachexie	—	+	—
16	409	75	m	Cd.	Spl.	Kachexie	—	+	—
17	410	50	m	Pyl.	Spl.	Peritonitis	—	+	—
18	423	74	m	kl. K.	Adeno	Peritonitis	—	+	—
19	452	53	m	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—

Tabelle 34 **1937**

Nr.	Prot-Nr.	Alter	m w	Sitz	Histol.	Todesursache: Ca	Todesursache: and. Krankheit.	M	Anmerkung
1	14	68	w	Cd.	Scirrh.	—	Herzversagen	+	—
2	27	60	w	Pyl.	Adeno	—	Lungenembolie	—	—
3	39	35	m	Cd.	Spl.	Kachexie	—	+	—
4	75	58	m	Pyl.	Scirrh.	Kachexie	—	—	—
5	80	63	m	kl. K.	Scirrh.	—	Lungenembolie	+	—
6	100	54	m	kl. K.	Spl.	—	Pneumonie	+	—
7	155	76	w	Antr.	Adeno	—	Herzversagen	—	—
8	181	60	w	kl. K.	Spl.	Blutung	—	—	—
9	203	58	m	Pyl.	Spl.	Peritonitis	—	—	—
10	204	33	w	kl. K.	Gelat.	Blutung	—	+	—
11	230	43	w	Antr.	Adeno	Peritonitis	—	+	—
12	236	64	m	gr. K.	Spl.	Kachexie	—	+	—
13	277	44	w	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
14	284	56	m	Pyl.	Adeno	—	Peritonitis	+	—
15	297	59	w	Antr.	Spl.	Kachexie	—	+	—
16	307	59	m	Cd.	Spl.	—	Lungenembolie	+	—
17	330	42	m	Antr.	Spl.	Kachexie	—	+	Ulkus-Ca
18	361	66	w	Antr.	Scirrh.	Metastasen	—	+	—
19	366	73	w	Pyl.	Scirrh.	Kachexie	—	+	—
20	369	74	w	gr. K.	Spl.	—	Pneumonie	—	—
21	405	60	w	Dd.	Adeno	—	Pneumonie	+	—
22	412	57	w	kl. K.	Adeno	Lungenembolie	—	+	—
23	413	54	w	Cd.	Adeno	Kachexie	—	—	—
24	415	65	m	kl. K.	Adeno	Kachexie	—	+	—
25	419	60	m	Pyl.	Adeno	Kachexie	—	+	—
26	422	68	w	kl. K.	Spl.	Pneumonie	—	+	—

Tabelle 35 **1938**

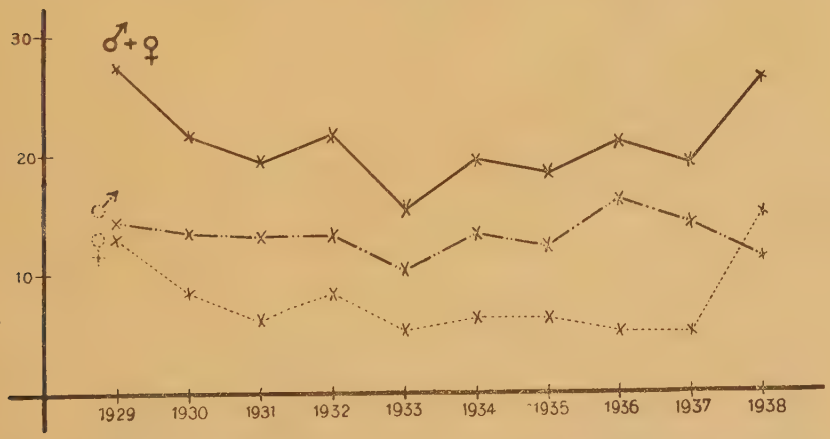
Tabelle 36 gibt eine Zusammenfasssung der Tabellen 26 bis 35. Sie enthält sämtliche Magenkarzinome nach Sektionsjahren und Geschlechtern geordnet. Der Prozentsatz ist nach der jeweiligen Gesamtsektionszahl des betreffenden Geschlechts in dem angegebenen Jahr berechnet.

Jahr	männl.	%	weibl.	%	Summe
1929	14	6,0	13	7,3	27
1930	13	5,5	8	4,6	21
1931	13	7,1	6	3,8	19
1932	13	6,9	8	6,2	21
1933	10	5,3	5	3,8	15
1934	13	5,6	6	3,3	19
1935	12	5,4	6	3,6	18
1936	16	6,4	5	2,3	21
1937	14	5,6	5	2,5	19
1938	11	3,8	15	7,7	26
Summe	129		77		206

Tab. 36 Sämtliche Magenkarzinome nach Sektionsjahren und Geschlechtern angeordnet.

Bei den 3999 Sektionen fanden sich 206 Magenkarzinome, das sind 5,2%. Das männliche Geschlecht ist bei 2 259 Sektionen mit 129 Fällen beteiligt, das sind 5,7%, das weibliche Geschlecht bei 1 740 Sektionen mit 77 Fällen oder 4,4%. **Das Magenkarzinom war also beim männlichen Geschlecht zahlenmässig und prozentual häufiger als beim weiblichen.**

Die nächste Tabelle bringt die graphische Darstellung sämtlicher Magenkarzinome nach Sektionsjahren geordnet.



Tab. 37 Sämtliche Magenkarzinome nach Sektionsjahren angeordnet.

Zahlenmässig waren lediglich im Jahre 1938 mehr Karzinome beim weiblichen Geschlecht zu finden.

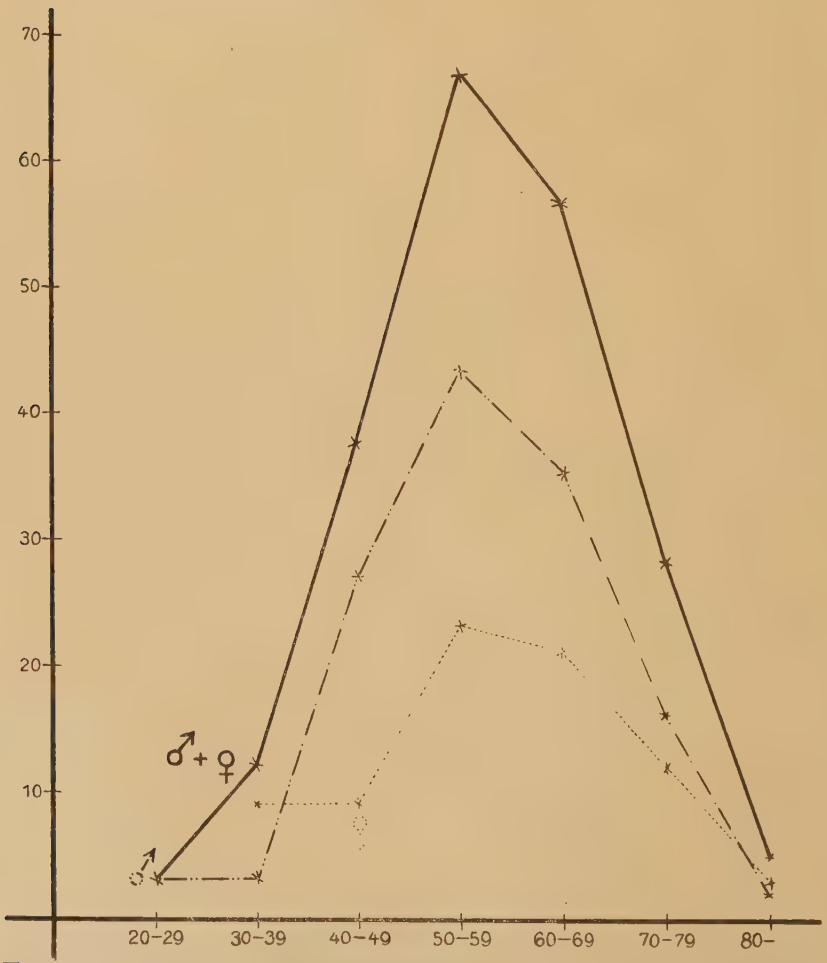
Die Verhältniszahlen in Tabelle 36 ergeben, dass nur in den Jahren 1929 und 1938 der weibliche Prozentsatz überwog.

Weitere Schlüsse können aus den bei beiden Geschlechtern sehr stark schwankenden Prozentzahlen nicht gezogen werden.

Die Anordnung sämtlicher Magenkarzinome nach Altersgruppen zu je 10 Jahren bringt Tabelle 38. Der Prozentsatz

Alter	männl.	%	weibl.	%	Summe
20--29	3	1,7	—	—	3
30—39	3	1,2	9	4,3	12
40 - 49	27	7,4	9	3,6	36
50—59	43	9 6	23	7,9	66
60 - 69	35	8,2	21	7,2	56
70—79	16	7,4	12	5,9	28
80—	2	3,8	3	3.3	5
Summe	129		77		206

Tab. 38 Sämtliche Magenkarzinome nach Altersgruppen und Geschlechtern angeordnet.

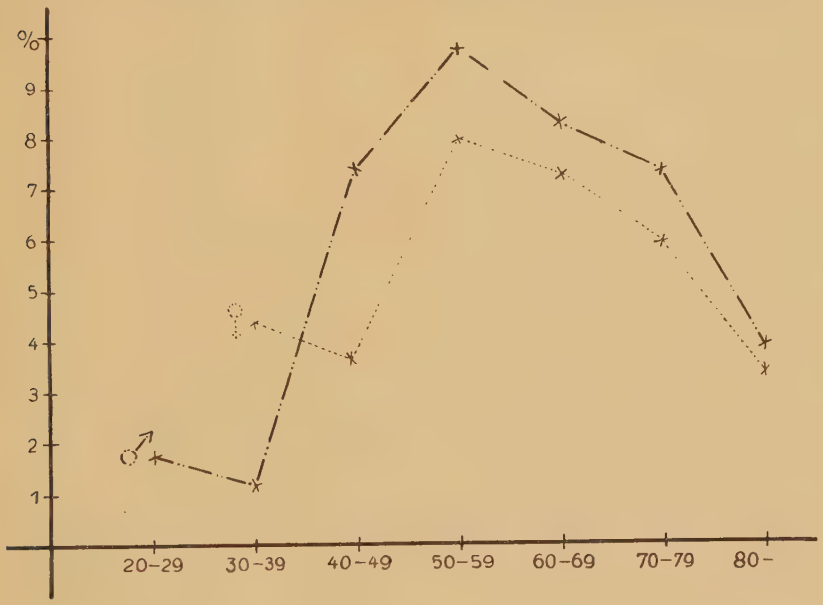


Tab. 39 Sämtliche Magenkarzinome nach Altersgruppen und Geschlechtern angeordnet.

bezieht sich wieder auf die bei dem betreffenden Geschlecht in der jeweiligen Altersgruppe ausgeführten Sektionen.

Die graphische Darstellung der Anzahl der Karzinome in den einzelnen Altersgruppen lässt deutlich bei beiden Geschlechtern einen steilen Anstieg bis zur Altersstufe 50—59 erkennen, um dann eben so steil wieder abzufallen. Das männliche Geschlecht ist zahlenmässig bis auf 2 Altersgruppen stärker beteiligt als das weibliche (Tab. 39).

Einen genauen Aufschluss über das Verhalten des Magenkarzinoms in den einzelnen Altersgruppen ergibt die Anordnung nach der prozentualen Beteiligung. Aus Tab. 40 geht eindeutig hervor, dass **auch prozentual in der Altersgruppe 50—59 das Magenkarzinom bei beiden Geschlechtern am häufigsten ist.** Im Alter von 50 — 59 Jahren waren 9,6% der sezierten Männer und 7,9% der sezierten Frauen Träger eines Magenkarzinoms.



Tab. 40 Prozentuale Beteiligung des Magenkarzinoms nach Jahresgruppen und Geschlechtern getrennt.

Die **Lokalisation des Magenkrebses** ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Lokalisation	%
Pylorus	40,2
kleine Kurvatur	25,8
Cardia	14,9
grosse Kurvatur	8,3
Antrum	6,7
Fundus	2,6
Duodenum	1,5

Tab. 41 Lokalisation des Magenkrebses.

Weitaus an erster Stelle hinsichtlich der Lokalisation steht der Pylorus. Es folgen dann kleine Kurvatur und Cardia. Grosse Kurvatur, Antrum, Fundus und Duodenum waren zusammen nur in 19,1% der Fälle Lokalisation eines Karzinoms.

In Tabelle 42 ist der **histologische Aufbau der Magenkarzinome** angegeben. Bei der Häflte der Krebse handelte es sich um ein Adenokarzinom. An 2. Stelle steht das Ca simplex, während das Ca scirrhosum und das Ca gelatinosum erst in ziemlichem Abstand folgen.

Histol. Aufbau	%
Adeno-Carcinom	50,3
Carcinoma simplex	34,2
Carcinoma scirrhosum	9,3
Carcinoma gelatinosum	6,2

Tab. 42 Histol. Aufbau der Magenkarzinome.

Bei den 206 erfassten Magenkarzinomen war **in 146 Fällen bereits Metastasierung festzustellen,** das ist ein **Prozentsatz von 70,9.**

In 133 Fällen führte das Magenkarzinom direkt zum Tode, das sind 64,6%, während bei den restlichen 35,4% der Träger des Karzinoms ohne Hinzutreten einer weiteren Krankheit voraussichtlich noch mehr oder minder lange Zeit gelebt haben würde. Auf die Gesamtsektionszahl bezogen ergibt sich, dass bei 3,6% ein Magenkarzinom die direkte Todesursache war.

D. Vergleiche zwischen dem Magengeschwür und dem Magenkrebs.

	Geschwür	Krebs
Gesamtzahl	215	206
Gesamtzahl in %	5,4	5,4
Männer	139	129
Frauen	76	77
Altersgruppenhöchstwert	60—69	50—59
" in %	80—	50—59
Todesursache in %	1,1	3,6

Tab. 43 Vergleiche zwischen Geschwür und Krebs.

Es fanden sich fast ebensoviele Karzinome als Geschwüre. Auch die Verteilung auf die einzelnen Geschlechter ist ziemlich gleich. Das Geschwür trat zahlenmässig in der Altersgruppe 60—69 am häufigsten auf, während prozentual die Altersgruppe 80— an erster Stelle steht. Der Magenkrebs trat zahlenmässig und prozentual in der Altersgruppe 50—59 am häufigsten auf. **Der Magenkrebs war rund 3mal so häufig die direkte Todesursache als das Magengeschwür.**

E. Vergleiche mit den Angaben in der Literatur.

Zum Vergleich meiner statistischen Ergebnisse mit den Angaben in der Literatur erwies sich als besonders wertvoll die grosse wissenschaftliche Abhandlung von G. Hauser, früherem Vorstand des hiesigen pathologischen Instituts, veröffentlicht im „Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie", herausgegeben von F. Henke und O. Lubarsch, Band IV/1.

Es ist daraus ersichtlich, dass für Deutschland die Häufigkeit des Magengeschwürs 5,0% beträgt, wenn sich auch an Hand des angegebenen ziemlich grossen Sektionsgutes ein Durchschnitt von 6,4% errechnet. Der sich aus den von mir erfassten 3999 Sektionen errechnete Durchschnitt beträgt 5,4%, liegt also zwischen beiden angegebenen Werten.

Eine grosse Abweichung ergibt sich allerdings bei der Beteiligung der einzelnen Geschlechter. Bei dem grössten Teil der aufgeführten Statistiken überwiegt das weibliche Geschlecht gegenüber dem männlichen. Nach Hauser fand lediglich Dietrich, Hamburg-Eppendorf ein Verhältnis der männlichen zur weiblichen Beteiligung von 1 : 0,9 und Starcke, Jena von 1 : 0,7. Hauser weist aber auch darauf hin, dass man unter diesen Zahlen die „grössten Extreme" findet. Das Verhältnis der von mir gefundenen Werte beträgt 1 : 0,72. Nach Hauser ist das männliche Geschlecht mit 3,7% und das weibliche mit 10,5% an den Magengeschwüren beteiligt. Bei den von mir untersuchten Fällen ist das männliche Geschlecht mit 6,1% und das weibliche mit 4,4% beteiligt. Ich konnte also ein starkes **Ueberwiegen der Häufigkeit des Magengeschwüres beim Manne gegenüber der Frau feststellen.**

Ueber das Lebensalter, in dem das Magengeschwür am häufigsten auftritt, besteht teilweise eine ganz falsche Ansicht, wie auch Hauser ausdrücklich betont. Wenn auch das Ulkus klinisch eine lange Anamnese hat und demnach grösstenteils längere Zeit vor der Sektion besteht, so wurde doch auch meistens in den Statistiken an Hand von Sektionen lediglich die grösste Anzahl der Geschwüre und Narben in einem betreffenden Altersabschnitt angegeben. Der sich daraus ergebende

Höchstwert für das mittlere Lebensalter muss logischerweise ein ganz falsches Bild ergeben, denn in diesem Alter werden auch die meisten Sektionen ausgeführt (siehe auch meine Tabelle 5). In den späteren Lebensabschnitten ist somit ein lediglich scheinbarer Rückgang der Geschwüre zu verzeichnen. Ein der Wirklichkeit entsprechendes Bild über die Häufigkeit der Geschwüre und Narben in der Leiche lässt sich nur dann erreichen, wenn zur Berechnung der Verhältniszahl für die einzelne Altersgruppe die Anzahl der in der jeweiligen Altersgruppe sezierten Leichen zu Grunde gelegt wird.

Nach dieser Berechnung ergibt sich bei Hauser ein eindeutiges Ansteigen der Häufigkeit des Magengeschwüres mit zunehmendem Alter. Aehnliche Werte ergeben auch meine statistischen Errechnungen. Nach Tabelle 20 war das Magengeschwür bei beiden Geschlechtern in der Altersgruppe 60—69 zahlenmässig am häufigsten. Das wirkliche Verhältnis nach Prozenten in Tabelle 21 ergibt zwar kein ständiges Ansteigen, wenn auch der Höchstwert in der letzten Altersgruppe erreicht wird. Somit ergeben meine Befunde eine gute Bestätigung der Hauser'schen Angaben, wonach das Magengeschwür im höheren Lebensalter an Häufigkeit zunimmt, entgegen einer weitverbreiteten Annahme einer Abnahme der Häufigkeit.

Die von mir gefundenen Werte über die Lokalisation der Geschwüre stimmen mit den meisten Angaben in der Literatur überein. So steht bei Aschoff, Dietrich, Kaufmann und Ribbert/Hamperl die kleine Kurvatur und der Pylorus an erster Stelle.

Ueber die Häufigkeit des Ulcus ventriculi im Verhältnis zum Ulcus duodeni gibt Hauser an, dass hier wieder sehr starke Schwankungen vorhanden sind. Er führt Holzweissig, Kiel an mit 0,99 : 1 und Willigk, Prag mit 90,0 : 1. Der von mir gefundene Wert von 2,3 : 1 liegt zwischen den Angaben von Dittrich, Prag mit 2.1 : 1 und Kossinsky, Erlangen mit 2,5 : 1.

Der Anteil der Vernarbung betrug bei mir rund 26%. Die von Hauser gemachten statistischen Angaben schwanken zwischen 34% und 81%.

Nach Kossinsky traten Geschwüre und Narben in 43% in der Mehrzahl auf, nach Gruber in 20%. Multiples Vorkommen der Geschwüre konnte ich in 20,7% feststellen, der Narben in 27,3%.

Die Angaben über das Magengeschwür als Todesursache sind sehr verschieden. Ich errechnete aus dem hiesigen Sektionsgut, dass 20,9% aller Magengeschwüre direkte Todesursache waren, auf sämtliche Sektionen bezogen sind dies 1,12%.

Ueber die Häufigkeit des Ulkuskarzinoms finden sich in der Literatur ausserordentlich starke Abweichungen. Dittrich fand 1,2%, Hauser 5—6%, andere Autoren wesentlich mehr, so Wilson und Mc Carty 71%. Der hiesige Prozentsatz beträgt 3,8.

Zum Vergleich mit der Literatur über das **Magenkarzinom** diente besonders die Abhandlung von R. Borrmann, Bremen, ebenfalls erschienen in Henke/Lubarsch.

Obengenannter Autor fand in der Zeit von 1910 — 1923 bei 11 475 Sektionen 241 Magenkarzinome, das sind 2,1%. Ich fand hier 5,2%. Für die von mir untersuchte Zeitspanne rund 20 Jahre später ist der Prozentsatz jedenfalls ein höherer, ohne dass daraus natürlich der Schluss gezogen werden dürfte, dass das Magenkarzinom jetzt häufiger geworden ist.

Das männliche Geschlecht war am hiesigen Institut mit 62,6%, das weibliche mit 37,4% beteiligt. Dies deckt sich ziemlich genau mit den Angaben in der Literatur, wenn natürlich auch gewisse Schwankungen unter den einzelnen Statistiken bestehen.

Nach Altersgruppen berechnet war der von mir gefundene Prozentsatz des Magenkarzinoms im 6. Jahrzehnt am grössten. Kaufmann, Lubarsch u. a. verzeichnen dasselbe Ergebnis.

Auch die Angaben in der Literatur über die Lokalisation decken sich ziemlich genau mit meinen Ergebnissen. Bei Aschoff, Kaufmann, Ribbert/Hamperl steht an erster Stelle der Pylorus. Es folgen dann kleine Kurvatur und Cardia.

Das Häufigkeitsverhältnis der einzelnen histologischen Krebsformen ergibt bei Hauser, Borrmann u. a. ebenfalls an erster Stelle das Adeno-Ca und an zweiter das Ca simplex. Die übrigen Formen weichen allerdings sehr stark davon ab, wie auch Borrmann besonders die starken Schwankungen erwähnt.

Nähere Angaben über das Duodenalkarzinom macht nach Hauser F. Müller. Letzterer fand unter dem Basler Sektionsmaterial 264 Magen- und Duodenalkrebse. Das Duodenum war dabei in 6 Fälllen, das sind 2,7%, beteiligt. Auch Hamperl gibt an, dass das Auftreten eines Karzinoms im Duodenum selten ist. Ich fand hier 1,5%.

Ueber das Auftreten von Metastasen liegen Angaben über grosse Zahlenwerte von Magenkarzinomen vor. Lubarsch fand bei 2738 Magenkrebsen in 75% der Fälle Metastasen, Kitain, Berlin in 79,2%, Borrmann in 61%. Der am hiesigen pathologischen Institut von mir festgestellte Wert von 70,9% entspricht also ungefähr dem sich aus diesen Angaben zu berechnenden Durchschnitt.

F. Zusammenfassung.

An Hand des Sektionsgutes des pathologischen Instituts in Erlangen wurden sämtliche Magen- und Duodenalgeschwüre sowie sämtliche Magen- und Duodenalkarzinome statistisch erfasst und zwar für die Zeit vom 1. 1. 1929 — 31. 12. 1938, das ist ein Zeitraum von 10 Jahren.

In dieser Zeit wurden 3999 Leichenöffnungen ausgeführt. Männliche Leichen waren es 2259 oder 56,5%, weibliche 1740 oder 43,5% sämtlicher Leichenöffnungen. Das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Leichenöffnungen betrug 1 : 0,8. Die grösste Sterblichkeit war für beide Geschlechter in der Altersstufe von 50—59 Jahren festzustellen und zwar beim männlichen Geschlecht mit 19,7% sämtlicher Sektionen, beim weiblichen mit 16.8%.

In 215 Fällen waren Magen- und Duodenalgeschwüre oder Narben vorhanden, das sind 5,4% sämtlicher Sektionen. Beim Vergleich mit den Angaben in der Literatur konnte festgestellt werden, dass in der Gesamtbeteiligung keine wesentliche Abweichung vorhanden ist. Die Beteiligung der einzelnen Geschlechter ergab aber grosse Unterschiede im Vergleich mit den Angaben in der Literatur, denn von den meisten Autoren wird angegeben. dass das weibliche Geschlecht einen grösseren Prozentsatz stellt als das männliche, wenn auch die einzelnen Werte ziemlich schwanken. Bei den von mir untersuchten Fällen war das männliche Geschlecht mit 139 oder 6,1% beteiligt, das weibliche Geschlecht mit 76 oder 4,4% der weiblichen Sektionen. Das männliche Geschlecht war also nicht nur zahlenmässig sondern auch prozentual stärker beteiligt. Starcke. Jena und Dietrich, Hamburg kamen zu ähnlichen Ergebnissen.

Zahlenmässig trat das Ulkus in der Altersklasse 60—69 am häufigsten auf. Die prozentuale Beteiligung der einzelnen Geschlechter in einer bestimmten Altersstufe, berechnet nach den in der betreffenden Altersklasse anfallenden Sektionen ergab den Höchstwert für die Altersstufe von 80 Jahren an aufwärts. Auch Hauser kam zu einem ähnlichen Ergebnis. Er weist noch besonders auf den Trugschluss hin, der häufig gemacht wird, dass diese prozentuale Beteiligung nicht berechnet wird, sondern meistens nur die direkten Zahlenwerte genommen werden.

Die Hauptlokalisation des Magengeschwürs findet sich an der kleinen Kurvatur. Dies stimmt mit den Angaben in der Literatur vollkommen überein.

Geschwüre traten in 20,7%, Narben in 27,3% in der Mehrzahl auf. Dies entspricht ebenfalls ungefähr den Angaben im Schrifttum.

Geschwüre fanden sich in 62,8% des Vorkommens, Narben in 25,6%, Geschwüre und Narben gemeinsam in 7,9%, Ulkuskarzinome in 3,7%. Die Geschwüre verhalten sich zu den Narben wie 1 : 0,4.

Das Duodenum war in 29,6% des Gesamtvorkommens beteiligt. Auch hier stand an erster Stelle das Geschwür und an zweiter Stelle die Narben.

20.9% sämtlicher Ulcera waren direkte Todesursache, auf sämtliche Sektionen bezogen sind dies 1,12%. Die Angaben hierüber in der Literatur sind so unterschiedlich, dass keine besonderen Vergleiche gezogen werden können.

Bei 3 999 Sektionen waren 206 **Magen- und Duodenalkarzinome** vorhanden, das sind 5,2%. Borrmann gibt für eine grosse Zeitspanne, allerdings vor 20 Jahren, 2,1% an. Das männliche Geschlecht war mit 129 oder 5,7% beteiligt, das weibliche mit 77 oder 4,4%. Das Verhältnis der männlichen zu der weiblichen Beteiligung deckt sich ziemlich genau mit den Angaben in der Literatur.

Zahlenmässig und prozentual trat das Karzinom am häufigsten in derAltersgruppe 50 — 59 auf.

Die Hauptlokalisation des Magenkrebses war am Pylorus.

Histologisch handelte es sich in den meisten Fällen um ein Adeno-Ca.

Metastasen waren in 71% aller Magenkarzinome vorhanden.

Alle die obengenanten Angaben stimmen ziemlich genau mit den Werten im Schrifttum überein.

Die Häufigkeit des Magen- und Duodenalgeschwüres, sowie der Narben bei meinen statistischen Ergebnissen stimmt mit den Angaben in der Literatur überein, dagegen sind bei meinem Material mehr Männer als Frauen beteiligt.

Die Häufigkeit des Magenkarzinoms ist bei meinem Material grösser als in der Literatur, die Verteilung auf die einzelnen Geschlechter ist aber gleichgeblieben.

Zum Schlusse dieser Arbeit möchte ich nicht versäumen, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. E. Kirch für die Ueberlassung der Arbeit, sowie für die freundliche Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Schrifttum.

1. Aschoff: Pathol. Anatomie 2. Bd. 1936.
2. Borrmann: Geschwülste des Magens und Duodenums. Henke/Lubarsch IV/1 1926.
3. Dietrich: Allge. Pathol. u. pathol. Anatomie. 2. Bd.
4. Dittrich: Die krebsige Erkrankung des Magens vom pathol. anat. Standpunkt aus geschildert. Prager Vierteljahrsschrift f. prakt. Heilkd. 1848.
5. Gruber: Zur Statistik der peptischen Affektionen im Magen, Oesophagus u. Duodenum. M. m. W. 1911
6. Hauser: Die peptischen Schädigungen des Magens, des Duodenums und der Speiseröhre und das postoperative Jejunalgeschwür. Henke/Lubarsch IV/1 1926. Handbuch d. spez. pathol. Anatomie u. Histologie.
7. Holzweissig: Erhebungen und Betrachtungen über d. Zwölffingerdarmgeschwür. Med. Klin. 1922
8. Kaufmann: Lehrbuch der spez. Pathologie 1. Bd.
9. Kitain: Zur Kenntnis d. Häufigkeit u. d. Lokalisationen von Krebsmetastasen. Virch. Arch. Bd. 238
10. Kossinsky: Laesiones pepticae (erosiones, ulcera et cicatrices) ventr. et duodeni. Inaug. Diss. Erlangen, 1913
11. Lubarsch: Metastasen b. Magenkrebs. Korresp. Bl. f. Schweiz. Aerzte 1891.
12. Starcke: Ueber die Häufigkeit d. Ulkus ventr. simpl. Schmidt's Jahrb. Bd. 148 1870
13. Wilson, Mc Carty: Pathol. relationship of gastric ulcer and gastric carc. Americ. journ. of the med. sciences 1909.

Lebenslauf.

Am 17. Februar 1913 wurde ich als Sohn des damaligen kgl. Forstassistenten Ludwig Loy und dessen Ehefrau Christine, geb. Pirner in Altdorf (Mfr.) geboren.

Nach Besuch der Volksschule in Burk trat ich 1923 in die Realschule in Dinkelsbühl ein und dann in die Oberrealschule in Ansbach, an der ich 1932 absolvierte. Im Anschluss daran begann ich das medizinische Studium an der Universität in München. Die ärztliche Vorprüfung legte ich nach dem 5. Semester in Erlangen ab. Von den klinischen Semestern verbrachte ich eines in Erlangen, eines in Königsberg, eines in Düsseldorf und zum Abschluss drei in Erlangen. Dort bestand ich im Herbst 1937 die ärztliche Prüfung. Anschliessend daran war ich 8 Monate auf der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses in Sangerhausen (Harz) als Medizinalpraktikant tätig. Seit August 1938 bin ich als Medizinalpraktikant und seit meiner Approbation am 27. 12. 1938 als Volontärassistent am pathologischen Institut der Universität Erlangen beschäftigt.

Buchdruckerei Aug. Fick, Ellingen i. Bay.